



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**MEDICINA**

Índice de masa corporal y presencia de cefalea en pacientes adultos con hipertensión endocraneana idiopática atendidos en el servicio de neurología del Hospital Edgardo Rebagliati Martins durante el periodo 2021 a 2025

Body mass index and presence of headache in adult patients with idiopathic intracranial hypertension treated in the neurology service of the Edgardo Rebagliati Martins Hospital during the period 2021 to 2025

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL  
TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL  
EN NEUROLOGÍA**

AUTOR

WILSON ARTURO ALVAREZ APAZA

ASESOR

RUTH ELENA ZEGARRA OSORIO

LIMA – PERÚ

2025



## DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

El(la) egresado(a):

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1.	ALVAREZ APAZA WILSON ARTURO
2.	

Pertenecientes al programa de **SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN NEUROLOGÍA**, autor del proyecto de investigación titulado: **Índice de masa corporal y presencia de cefalea en pacientes adultos con hipertensión endocraneana idiopática atendidos en el servicio de neurología del Hospital Edgardo Rebagliati Martins durante el periodo 2021 a 2025**, el cual ha sido elaborado y aprobado, para optar por el **TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN NEUROLOGIA**, bajo la modalidad de **Proyecto de investigación**.

En calidad de docente (s) asesor (es) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	FACULTAD	NIVEL DE ASESORÍA
1.	ZEGARRA OSORIO RUTH ELENA	MEDICINA	ASESOR
2.			

Declaramos que el contenido del presente documento es original y que las citas y referencias a otros autores cumplen con las normas académicas establecidas. En ese sentido, hacemos constar que:

- El documento presenta un porcentaje de similitud de **17%**, según el reporte emitido por el software Turnitin® (identificador de entrega: **344101248G**; fecha de entrega: **10/12/2025**).
- Tras una revisión detallada del reporte y del contenido del trabajo en cuestión, no se han identificado indicios de plagio.
- Se certifica que el documento respeta los principios de integridad académica y cumple con los requisitos institucionales de originalidad.

Lugar y fecha: Lima, 11 de Diciembre de 2025

Firma del asesor  
N° DNI: 40814493  
ORCID: 0000-0001-6177-4008

## **2. RESUMEN**

La hipertensión endocraneana idiopática (HEI) constituye un trastorno neurológico caracterizado por el aumento de la presión intracraneal sin causa estructural aparente. Afecta predominantemente a mujeres jóvenes con sobrepeso u obesidad, siendo la cefalea y el papiledema sus principales manifestaciones clínicas. En los últimos años, la incidencia de esta entidad ha aumentado en paralelo con la epidemia mundial de obesidad, lo que resalta la importancia del índice de masa corporal (IMC) como posible factor determinante en su fisiopatología. En el contexto peruano, hay escasa evidencia respecto a la relación entre el IMC, la cefaleas y los signos oftalmológicos de HEI. El presente estudio tiene como finalidad determinar la relación entre el índice de masa corporal y la presencia de cefalea en pacientes adultos con hipertensión endocraneana idiopática atendidos en el servicio de neurología del Hospital Edgardo Rebagliati Martins durante el periodo 2021 a 2025. Se llevará a cabo un estudio observacional, analítico, retrospectivo y de corte transversal con enfoque cuantitativo. La unidad de análisis está constituida por las historias clínicas de los pacientes adultos diagnosticados con HEI con evaluación oftalmológica y registro antropométrico completo. La muestra se estimó en 246 casos que se seleccionaron por no probabilística. Los datos se registrarán mediante una ficha estructurada y se analizarán con el programa SPSS versión 26.0. Se aplicará estadística descriptiva e inferencial, empleando la prueba de Chi cuadrado con un nivel de significancia de  $p < 0,05$ .

**Palabras clave:** Hipertensión Idiopática, Índice de Masa corporal, Cefalea.

### **3. INTRODUCCIÓN**

La hipertensión endocraneana idiopática (HEI), o pseudotumor cerebri, es un trastorno caracterizado por aumento de la presión intracraneal sin lesiones ocupantes de espacio, hidrocefalia ni infección (1). Su incidencia ha incrementado en relación con factores metabólicos y de estilo de vida. A nivel mundial, se estima entre 1 y 3 casos por cada 100 000 habitantes, alcanzando hasta 20 por 100 000 en mujeres obesas en edad fértil (2). Más del 90 % de los pacientes presenta cefalea, junto con visión borrosa, tinnitus pulsátil y diplopía, y sin un diagnóstico y tratamiento oportunos puede producirse daño visual permanente (3).

La obesidad, especialmente la central, puede alterar la absorción del líquido cefalorraquídeo al aumentar la presión intraabdominal y venosa, además de generar resistencia a la insulina y cambios hormonales que afectan el flujo sanguíneo cerebral (4). A la par, la cefalea el síntoma más frecuente actúa como un indicador del grado de hipertensión intracraneal y del impacto de la enfermedad en la calidad de vida del paciente (5).

La evidencia reciente indica que la relación entre el IMC y la cefalea en pacientes con HEI podría deberse a una interacción patogénica común vinculada a la disfunción vascular y metabólica (6). Asimismo, estudios en Estados Unidos, Reino Unido y España han demostrado una correlación significativa entre el aumento del IMC y un mayor riesgo de desarrollar papiledema y cefalea refractaria (7).

El Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins (HNERM), centro de referencia en neurología y oftalmología, recibe un gran número de pacientes adultos que acuden por cefaleas recurrentes y síntomas visuales inespecíficos. A pesar de ello,

el diagnóstico de hipertensión endocraneana idiopática suele subestimarse o confundirse con cefaleas primarias como la migraña o la cefalea tensional.

A nivel internacional, Thaller et al. (9) en 2023, revisaron de forma sistemática la literatura científica publicada entre 2018 y 2023 sobre la fisiopatología de la HEI. Concluyeron que la obesidad central y la resistencia a la insulina son los mecanismos principalmente asociados al incremento de la presión intracraneal, probablemente mediadas por alteraciones hormonales en el metabolismo del sodio y del líquido cefalorraquídeo.

En concordancia, Rodríguez y Beltrán (10), en 2023 en un estudio longitudinal, analizaron los efectos de la pérdida de peso sobre la presión intracraneal y la sintomatología de la HEI. Tras un seguimiento de 24 meses, se observó que los pacientes que redujeron al menos el 10 % de su peso corporal presentaron mejoría significativa de la cefalea y del edema de papila.

De igual manera, George et al. (11) en 2023, llevaron a cabo un estudio retrospectivo en Estados Unidos en pacientes adultos con diagnóstico confirmado de HEI mediante punción lumbar y hallazgos de fondo de ojo. Los resultados demostraron que un IMC mayor de 30 kg/m<sup>2</sup> incrementó 3,2 veces el riesgo de desarrollar papiledema severo y 2,8 veces la probabilidad de cefalea refractaria al tratamiento convencional. Los autores señalaron que la obesidad no solo actúa como factor predisponente, sino también como modulador de la respuesta clínica al tratamiento médico.

En Chile, Saal et al. (12) en 2022, realizaron una investigación descriptiva en pacientes atendidos en un hospital. Determinaron que el 75 % de los pacientes con HEI presentaba un IMC superior a 30 kg/m<sup>2</sup> y que existía una relación significativa

entre la presencia de cefalea intensa y la severidad del edema de papila. Se refuerzan la relación existente entre obesidad, cefalea y signos oftalmológicos compatibles con hipertensión endocraneana.

Por su parte, Markey et al. (13) en 2022, en una investigación multicéntrica realizada en el Reino Unido con más de 400 pacientes diagnosticados con HEI, evidenciaron que el 91 % de los casos se presentan en mujeres con obesidad, con un IMC promedio de 33,5 kg/m<sup>2</sup>. Los autores concluyeron que el aumento del IMC se asocia de manera directa con el incremento de la presión intracraneal y con la aparición de papiledema.

Asimismo, Mamani et al. (14), en 2021, en un estudio observacional en 80 pacientes diagnosticados con HEI. Encontraron que el 87 % de los casos correspondía a mujeres con obesidad grado I y II, y que la cefalea pulsátil fue el síntoma más frecuente. Los autores concluyeron que la obesidad es el principal factor asociado al desarrollo de hipertensión endocraneana idiopática.

En el Perú, Alvarado et al. (15), en 2024, analizó los factores asociados al diagnóstico de hipertensión endocraneana idiopática en mujeres con obesidad. Se puso de manifiesto que un porcentaje del 68 % de las pacientes con índice de masa corporal superior a 35 kg/m<sup>2</sup> presentaban papiledema detectado; además, que la intensidad del dolor de cabeza estaba relacionada directamente con el grado de la presión intracraneal de la paciente. Los resultados obtenidos son consistentes con lo reportado internacionalmente y, por otro lado, resaltan la necesidad de abordar conjuntamente esta problemática desde la neurología y la oftalmología.

Salas et al. (16), en 2024, en Arequipa, revelaron que la mayoría de los pacientes con HEI eran mujeres jóvenes con una obesidad, con una media de IMC de 32'8

kg/m<sup>2</sup>. Además, pudieron ver que la cefalea y la visión borrosa eran los síntomas más prevalentes y que, además, la mayoría de los casos tuvieron papiledema bilateral en el fondo de ojo.

De manera similar, García et al. (17) en 2024, encontraron que los pacientes con sobrepeso y obesidad tenían un riesgo mayor de presentar signos de hipertensión endocraneana idiopática. Los autores recomendaron implementar evaluaciones oftalmológicas rutinarias en pacientes con cefaleas recurrentes y altos valores de IMC para mejorar la detección temprana.

Respecto a las bases teóricas, el IMC constituye un indicador antropométrico ampliamente utilizado para evaluar el estado nutricional y el riesgo metabólico de las personas. Fue introducido por Adolphe Quetelet en el siglo XIX como una relación entre el peso corporal, expresado en kilogramos, y el cuadrado de la talla en metros, fórmula que se mantiene vigente hasta la actualidad (18). Además, es reconocida como una medida estándar para clasificar el bajo peso, el peso normal, el sobrepeso y la obesidad, considerando como valores de referencia un IMC menor de 18,5 kg/m<sup>2</sup> para bajo peso, entre 18,5 y 24,9 kg/m<sup>2</sup> para peso normal, de 25 a 29,9 kg/m<sup>2</sup> para sobrepeso y de 30 kg/m<sup>2</sup> o más para obesidad (19).

En las últimas décadas se ha demostrado que el exceso de peso no solo altera el metabolismo sistémico, sino también la fisiología cerebral, aumentando el riesgo de hipertensión endocraneana idiopática (HEI). La obesidad eleva la presión intraabdominal y torácica, disminuye el drenaje venoso cerebral y aumenta la presión intracraneal (8). Además, el tejido adiposo funciona como un órgano endocrino que libera citoquinas e hormonas como la leptina, las cuales modifican

la producción y absorción del líquido cefalorraquídeo, favoreciendo el desarrollo de HEI (5,6).

La cefalea es uno de los síntomas más frecuentes en la práctica clínica y una causa habitual de consulta neurológica. En esa línea, es definida como un dolor en cabeza o cuello producido por la activación de estructuras sensibles, como vasos, meninges o nervios craneales (7). Se clasifica en cefaleas primarias y secundarias, incluyendo estas últimas las asociadas a hipertensión endocraneana, causada por aumento de la presión intracraneal (8). En la hipertensión endocraneana idiopática, la cefalea suele ser difusa, opresiva, matutina y empeora con maniobras que elevan la presión, como tos o esfuerzos físicos (12).

El abordaje clínico de la cefalea requiere valorar su frecuencia, intensidad, localización y factores que la modifican. Su intensidad se evalúa con escalas subjetivas como la EVA o el HIT-6, útiles para medir su impacto en la calidad de vida (10). Fisiopatológicamente, en la hipertensión endocraneana el dolor se produce por la distensión meníngea y la activación de terminaciones del trigémino sensibles al aumento de presión, generando un dolor constante que empeora con cambios posturales o maniobras de Valsalva y puede acompañarse de visión borrosa o tinnitus pulsátil (5).

La hipertensión endocraneana idiopática (HEI) es un trastorno caracterizado que se particulariza por el acrecentamiento de la presión intracraneal cuando no hay lesiones ocupantes de espacio, hidrocefalia ni tampoco alteraciones en el líquido céfalo raquídeo. Acorde a los criterios de Friedman, el diagnóstico implica papiledema, presión de apertura mayor de 25 cmH<sub>2</sub>O y neuroimagen normal (12). A su vez, afecta con mayor recurrencia a mujeres con sobrepeso, por lo cual es

considerado como factor etiológico. Además, otros síntomas habituales son la cefalea, visión borrosa, diplopía y algunas veces tinnitus pulsátil (20).

El diagnóstico de la HEI se sustenta en hallazgos clínicos y oftalmológicos, siendo el papiledema el signo más característico. Su presencia puede confirmarse mediante oftalmoscopia directa o técnicas de imagen como la tomografía de coherencia óptica. La severidad del papiledema se clasifica según la escala de Frisén, que va desde el grado I hasta el grado V (2).

La fisiopatología de la HEI no está completamente aclarada, pero existen varias teorías. Una de ellas propone que la obesidad aumenta la presión intraabdominal y torácica, dificultando el retorno venoso cerebral y elevando la presión intracraneal (15). Otra plantea que la resistencia a la insulina y los cambios hormonales propios de la obesidad alteran la producción o absorción del líquido cefalorraquídeo (16). Además, la leptina, hormona del tejido adiposo, podría influir en la regulación del LCR y favorecer el edema del nervio óptico característico de la HEI (1).

A partir del problema planteado, se formula la interrogante: ¿Cuál es la relación entre el índice de masa corporal y la presencia de cefalea en pacientes adultos con hipertensión endocraneada idiopática atendidos en el servicio de neurología del HNERM durante el periodo 2021 a 2025?

El estudio se justifica teóricamente por explicar los mecanismos que vinculan obesidad, aumento de la presión intracraneal, cefalea y signos papilares, destacando al IMC como factor modificable. Socialmente, atiende el incremento de la obesidad en adultos peruanos y su impacto neurológico, social y productivo, En el plano práctico, orienta la detección temprana de hipertensión endocraneada en pacientes con cefalea y alto IMC, contribuyendo a optimizar protocolos de tamizaje con fondo

de ojo y actualizar guías clínicas. Finalmente, su metodología permite identificar patrones clínicos relevantes y generar evidencia local para futuras investigaciones.

#### **4. OBJETIVOS**

##### **Objetivo general**

Determinar la relación entre el índice de masa corporal y la presencia de cefalea en pacientes adultos con hipertensión endocraneada idiopática atendidos en el servicio de neurología del HNERM durante el periodo 2021 a 2025.

##### **Objetivos específicos**

1. Identificar el índice de masa corporal de los pacientes adultos diagnosticados con hipertensión endocraneada idiopática mediante examen de fondo de ojo.
2. Describir las características clínicas de la cefalea en pacientes con hipertensión endocraneada idiopática.
3. Determinar la frecuencia de signos de hipertensión endocraneada idiopática observados en el fondo de ojo.
4. Analizar la relación entre el índice de masa corporal y la presencia de cefalea en pacientes con diagnóstico de hipertensión endocraneada idiopática.
5. Evaluar la asociación entre el índice de masa corporal y la presencia de signos de hipertensión endocraneada idiopática evidenciados por fondo de ojo.

#### **5. MATERIAL Y MÉTODO**

##### **a) Diseño del estudio:**

El presente es de tipo observacional, analítico, de corte transversal y retrospectivo.

### **b) Población:**

Según los registros del área de estadística y el servicio de neurología, se estima un promedio de 80 a 100 casos nuevos anuales de HEI, lo que proyecta una población de 400 a 500 pacientes.

Se incluirán pacientes adultos mayores de 18 años atendidos en neurología del HNERM entre 2021–2025, con diagnóstico confirmado de hipertensión endocraneana idiopática y evaluación oftalmológica que reporte signos de papiledema. Del mismo modo, deberán contar con su registro antropométrico completo y descripción clínica de cefalea. Por el contrario, se excluirán casos de hipertensión endocraneada secundaria a tumores, infecciones, traumatismos u demás causas estructurales, así como historias clínicas sin examen de fondo de ojo. También, no se considerarán a pacientes con enfermedades de tipo sistémicas y a gestantes puérperas inmediatas.

### **c) Muestra**

Para determinar el tamaño muestral se empleó la fórmula para estudios correlacionales con proporciones, considerando una confianza del 95% y un error máximo permitido del 5%. Se tomó como referencia el estudio de Ang et al. (20), realizado en pacientes con HEI, donde se reportó una prevalencia del 80% de obesidad entre los casos diagnosticados.

$$n = \frac{Z^2 \times p \times q}{d^2}$$

El tamaño muestral se calculó usando un nivel de confianza del 95% ( $Z=1.96$ ), una proporción esperada de 0.80, su complemento de 0.20 y un margen de error de 0.05.

Con estos parámetros se determinó un total de 246 participantes, seleccionados mediante muestreo no probabilístico consecutivo.

**d) Definición operacional de variables:**

Anexo 2.

**e) Procedimientos y técnicas:**

**Procedimientos**

Se gestionará la aprobación ética institucional y luego se solicitará acceso a los registros clínicos de Neurología y Oftalmología (2021–2025). Los casos serán identificados usando el código G32.2 y términos relacionados del CIE-10. Además, se tendrá en cuenta los criterios preestablecidos, los datos demográficos, clínicos, antropométricos y oftálmicos que se encuentren en las historias clínicas. Los datos serán codificados en una ficha previamente validada que será ingresado a Excel, que luego será exportado a SPSS 26 para los respectivos análisis.

**Técnicas**

La información se obtendrá mediante revisión documental y observación indirecta de los registros clínicos y oftalmológicos del servicio de neurología. Se usará una ficha de recolección de datos estructurada y validada por expertos para asegurar consistencia (21). Las variables se extraerán de la historia clínica y los informes oftalmológicos. El IMC se registrará a partir del peso y la talla consignados. Las características de la cefalea se obtendrán del examen neurológico, considerando intensidad y frecuencia. Los signos de hipertensión endocraneana se identificarán a partir del fondo de ojo, evaluando papiledema y otros hallazgos. Toda la información será recolectada de forma estandarizada para garantizar calidad y fiabilidad.

#### **f) Aspectos éticos del estudio**

Se cumplirán estrictamente los principios de la Declaración de Helsinki y las normas éticas nacionales para investigación en seres humanos. El proyecto será revisado y aprobado por los comités de ética de la Universidad Privada Cayetano Heredia y del Hospital Rebagliati antes de su ejecución. El estudio usará únicamente información secundaria de historias clínicas, sin contacto directo con los pacientes. Se garantizará la confidencialidad mediante codificación numérica, evitando cualquier dato identificable. Los resultados se emplearán solo con fines científicos y académicos. Se respetarán los principios de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia.

#### **g) Plan de análisis:**

Los datos serán organizados y codificados en Excel 365 y luego exportados a SPSS v26 para su procesamiento estadístico. Se realizará un análisis descriptivo univariado: variables numéricas con medias o medianas según normalidad, y variables categóricas con frecuencias y porcentajes. La normalidad se evaluará mediante las pruebas de Kolmogorov–Smirnov o Shapiro–Wilk. Para el análisis inferencial se estudiará la asociación entre IMC y signos de HEI mediante Chi-cuadrado o prueba exacta de Fisher. Para variables cuantitativas se usará t de Student si la distribución es normal o U de Mann–Whitney si no lo es. Se empleará un nivel de confianza del 95% y significancia estadística de  $p < 0.05$ .

## **6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Arkoudis N, Davoutis E, Siderakis M, Papagiannopoulou G, Gouliopoulos N, Tsetsou I, et al. Idiopathic intracranial hypertension: Imaging and clinical fundamentals. *World J Radiol* [Internet]. 2024;16(12):722–48. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4329/wjr.v16.i12.722>

2. Lowe M, Berman G, Sumithran P, Mollan S. Current understanding of the pathophysiology of idiopathic intracranial hypertension. *Curr Neurol Neurosci Rep* [Internet]. 2025;25(1):31. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s11910-025-01420-y>
3. Pruckner P, Mitsch C, Macher S, Krajnc N, Marik W, Novak K, et al. The Vienna idiopathic intracranial hypertension database-An Austrian registry. *Wien Klin Wochenschr* [Internet]. 2024;136(1–2):32–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00508-023-02252-x>
4. Kilic K, Korsbæk J, Jensen RH, Cvetkovic V. Diagnosis of idiopathic intracranial hypertension - the importance of excluding secondary causes: A systematic review. *Cephalalgia* [Internet]. 2022;42(6):524–41. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1177/03331024211056580>
5. Abu-Abeid A, Bendayan A, Tome J, Lessing Y, Eldar S, Keidar A, et al. Long term effects of metabolic and bariatric surgery on idiopathic Intracranial Hypertension. *Obes Surg* [Internet]. 2023;33(8):2615–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s11695-023-06696-y>
6. Horev A, Ben-Arie G, Zlotnik Y, Koltochnik M, Ben Chaim O, Biederko R, et al. Clinical and radiological characteristics of non-obese female patients with idiopathic intracranial hypertension. *J Clin Med* [Internet]. 2024;13(6):1547. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/jcm13061547>
7. Valiente P, Sierra B, Farfán A, Eraso S, Ortega C. Una mirada más actualizada sobre la hipertensión endocraneana idiopática en niños latinoamericanos y su comparación con el adulto. *SEMJ* [Internet]. 18 de agosto de 2025 [citado 23 de octubre de 2025];2(4):33 - 44. Disponible en: <https://www.medicaljournal.com.co/index.php/mj/article/view/111>
8. Casaño M, Medina R, Antón J. Hipertensión intracraneal idiopática: casuística y revisión de la bibliografía. *Neurología Atención Primaria* [Internet]. 2019 [citado el 23 de octubre de 2025];21(81):15–20. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1139-76322019000100002](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322019000100002)
9. Thaller M, Homer V, Hyder Y, Yiangou A, Liczkowski A, Fong AW, et al. The idiopathic intracranial hypertension prospective cohort study: evaluation of prognostic factors and outcomes. *J Neurol* [Internet]. 2023;270(2):851–63. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00415-022-11402-6>
10. Rodríguez A, Beltrán Y. Relación entre la obesidad y el déficit visual en pacientes con hipertensión intra-craneana idiopática [Internet]. 2021 *Sld.cu*. [citado el 23 de octubre de 2025]. Disponible en: <https://cibamanz2021.sld.cu/index.php/cibamanz/cibamanz2021/paper/viewFile/150/152>
11. George D. Analysis of the ophthalmological manifestations of diagnosed cases of Idiopathic Intracranial Hypertension. *Open Ophthalmol J* [Internet]. 2023 [citado el 23 de octubre de 2025];17(1). Disponible en: <https://openophthalmologyjournal.com/VOLUME/17/ELOCATOR/e187436412302160/FULLTEXT/>
12. Saal-Zapata G, Vargas-Urbina J, Reyes-Narro G, Rodríguez-Calienes A, Rodríguez-Varela R. Predictores de mortalidad intrahospitalaria y de mal pronóstico funcional en pacientes sometidos a evacuación quirúrgica de hemorragia intracerebral. *Acta médica peru* [Internet]. 2022 [citado el 23 de octubre de 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13054-022-03888-8>

- 2025];39(1):24–30. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172022000100024](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172022000100024)
13. Markey K, Mollan S, Jensen R, Sinclair A. Understanding idiopathic intracranial hypertension: mechanisms, management, and future directions. *Lancet Neurol* [Internet]. 2016;15(1):78–91. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S1474-4422\(15\)00298-7](http://dx.doi.org/10.1016/S1474-4422(15)00298-7)
14. Mamani E. Proceso enfermero aplicado a paciente con Craneotomía Descompresiva por Hipertensión Endocraneana, ACV maligno en el Servicio de Cuidados Intensivos Adulto de una Clínica, Lima 2021 [tesis de especialidad]. Lima (PE): Universidad Peruana Unión; 2025. Disponible en: <http://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/8416>
15. Alvarado-Jamanca M, et al. Características clínicas y epidemiológicas de pacientes con diagnóstico de enfermedad arterial periférica con estudio angiográfico en un hospital de tercer nivel en Lima, Perú [tesis de grado]. Lima (PE): Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2024. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12866/16563>
16. Salas A. Asociación entre sobrepeso y obesidad con hipertensión arterial en pacientes atendidos en el Puesto de Salud Jaquí (Caravelí) durante el periodo noviembre 2023-enero 2024. Arequipa (PE): Universidad Ricardo Palma; 2024. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/entities/publication/dce3f836-75a8-46d4-ae27-e047b128d773>
17. García-Ull J, González-García N, Torres-Ferrús M, García-Azorín D, Molina-Martínez I, Beltrán-Blasco I, et al. Diagnóstico y tratamiento de los trastornos de la presión intracraneal: Documento de consenso del Grupo de Estudio de Cefaleas de la Sociedad Española de Neurología. *Neurología* [Internet]. 2024; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nrl.2023.06.003>
18. Chen J. Papiledema. *Manuale Merck* versión para el público general. *Manuales de Merck*; 1445 [citado el 23 de octubre de 2025]. Disponible en: [https://www.merckmanuals.com/es-us/hogar/trastornos-oft%C3%A1lricos/trastornos-del-nervio-%C3%B3ptico/papiledema?utm\\_source=](https://www.merckmanuals.com/es-us/hogar/trastornos-oft%C3%A1lricos/trastornos-del-nervio-%C3%B3ptico/papiledema?utm_source=)
19. Chavan J, Joseph M. Clinical profile and ophthalmological manifestations of idiopathic intracranial hypertension in adults at a tertiary care center in India: A cross-sectional study. *Indian J Ophthalmol* [Internet]. 2022;70(9):3393–7. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.4103/ijo.IJO\\_774\\_22](http://dx.doi.org/10.4103/ijo.IJO_774_22)
20. Ang J, Teo K, Fraser C. Weight loss in idiopathic intracranial hypertension: A retrospective review of outcomes in the clinical setting: A retrospective review of outcomes in the clinical setting. *J Neuroophthalmol* [Internet]. 2021;41(4):e458–63. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/WNO.0000000000001107>
21. Hernández-Sampieri R, Mendoza C. *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. 2ª ed. México D.F.: McGraw-Hill; 2023.

## 7. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

### Presupuesto

El trabajo de investigación será autofinanciado en su totalidad por el investigador principal.

Recursos y servicios	Cantidad	Costo unitario (S/.)	Costo total (S/.)
Impresiones, lapiceros, folders, papel bond, anillados	1 paquete	80.00	100.00
USB, almacenamiento digital, hojas de cálculo, copias de respaldo	1 paquete	50.00	50.00
Traslados	10 salidas	10.00	100.00
Internet	-	-	50.00
Uso de SPSS, Excel y licencia temporal	1 licencia	100.00	100.00
Descargas de artículos científicos	-	-	300.00
Gastos menores no contemplados	-	-	50.00
<b>TOTAL</b>			<b>750.00</b>

### Cronograma

Actividad	2025		2026			
	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr
Selección del tema y formulación del problema						
Elaboración del marco teórico						
Diseño metodológico y operacionalización de variables						

Actividad	2025		2026			
	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr
Aprobación por Comité de Ética						
Identificación de casos con código CIE-10						
Revisión de historias clínicas y recolección de datos						
Procesamiento y análisis estadístico						
Análisis de correlación						
Redacción del informe de resultados						
Elaboración de conclusiones y recomendaciones						
Revisión y corrección con el asesor						
Presentación y sustentación de tesis						



## Anexo 2: Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Indicadores	Escala	Valor Final
Hipertensión endocraneana idiopática (HEI)	Trastorno neurológico caracterizado por aumento de la presión intracraneal sin causa identificable	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presión lumbar &gt;25 cm H<sub>2</sub>O</li> <li>• Papiledema en fondo de ojo</li> <li>• Signos/síntomas de HIC</li> </ul>	Nominal	0: No presente 1: Presente
Índice de masa corporal (IMC)	Medida de asociación entre peso y talla que evalúa estado nutricional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peso en kilogramos</li> <li>• Talla en metros</li> <li>• Cálculo: peso/talla<sup>2</sup></li> </ul>	Ordinal	0: Bajo peso (<18.5) 1: Normal (18.5-24.9) 2: Sobrepeso (25-29.9) 3: Obesidad (≥30)
Frecuencia de cefalea	Número de episodios de cefalea en un período determinado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Días con cefalea por mes</li> <li>• Número de episodios mensuales</li> </ul>	Ordinal	0: Ocasional (<4 días/mes) 1: Frecuente (4-14 días/mes) 2: Crónica (≥15 días/mes)
Intensidad de cefalea	Grado de severidad del dolor reportado por el paciente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puntaje en EVA (0-10)</li> <li>• Autoreporte de intensidad</li> </ul>	Ordinal	0: Leve (EVA 1-3) 1: Moderada (EVA 4-7) 2: Severa (EVA 8-10)

<b>Variable</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala</b>	<b>Valor Final</b>
Grado de papiledema	Nivel de hinchazón del disco óptico en examen oftalmológico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificación Frisén</li> <li>• Hallazgos en fondo de ojo</li> <li>• Borramiento de bordes papilares</li> </ul>	Ordinal	0: Leve (Grado I-II) 1: Moderado (Grado III-IV) 2: Severo (Grado V)
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Años cumplidos</li> <li>• Fecha de nacimiento vs fecha de diagnóstico</li> </ul>	Razón	Valor numérico en años
Sexo	Características biológicas que definen a un individuo como masculino o femenino	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro en historia clínica</li> <li>• Autoreporte del paciente</li> </ul>	Nominal	0: Masculino 1: Femenino
Tipo de papiledema	Compromiso del papiledema en uno o ambos ojos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen oftalmológico</li> <li>• Comparación bilateral</li> </ul>	Nominal	0: Unilateral 1: Bilateral